一、 目的/用途說明

多軌道衛星終端通訊系統開發所需之 PTP 校時器模組

二、 需求規格

本案需求規格之項目與說明如下：

項目	說明
Oscillator	● OCXO (Oven Controlled Crystal Oscillator)
PTP 支援	● PTP Grandmaster ● IEEE1588-2008 (PTPv2) ● IEEE1588-2019 (PTPv2.1) ● 支援硬體時間戳記 (Hardware Timestamp) ● PTP Profile: IEEE1588 Default and Telecom Profile (G.8275.1, G.8275.2) ● PTP Accuracy: 在 GNSS 正常鎖定條件下，PTP Grandmaster 輸出相對於可追溯 UTC 參考時間之時間誤差絕對值應 ≤ 100 ns，並提供量測位置、測試條件及量測報告 ● PTP Client Capacity: ≥ 10 (同時同步)
同步方式	● PTP, 1PPS, 10MHz 同時輸出，具有一致的時間 / 頻率參考 ● PTP Output: RJ45 Port ≥ 1, SFP 或 SFP+ Port ≥ 1 ● 1PPS Output ≥ 2 (廠商須說明訊號電平、阻抗、連接器類型和時序精度) ● 10MHz Output ≥ 2 (廠商須說明波形、輸出電平、阻抗、連接器類型和頻率精度)
GNSS 支援	● Multi-GNSS: GPS, Galileo ● Holdover: 在指定環境溫度及初始 GNSS 鎖定條件下，GNSS 參考訊號遺失並進入 Holdover 模式後 24 小時內，相對於指定參考時間之累積時間誤差絕對值應 ≤ 10 μs，廠商須提供測試條件及量測報告

三、 交付內容與期限

交付內容	交付期限
PTP 校時器模組	115 年 12 月 18 日 (含當日)